

標 題 : Protective effect of topically applied olive oil against photocarcinogenesis following UVB exposure of mice
マウスの UVB (B 領域の紫外線) 照射後の光発がんに対する局所的に塗布したオリーブ油の予防作用

著 者 : A. Budiyanto, et al. (日本 神戸大学 医学部 皮膚科)

掲 載 誌 : Carcinogenesis. 2000 Nov; 21(11): 2085-90.

要 旨 :

反応性酸素種は、紫外線(UV)誘発性の皮膚発がんでは役割を果たすと示されている。

ビタミン E および緑茶ポリフェノールは、主にその抗酸化特性のため、マウスで実験的皮膚がんを減らす。

オリーブ油も強力な抗酸化物と報告されているので、我々は UVB (B 領域の紫外線) 誘発性の皮膚発がんに対するその影響を無毛マウスで調べた。

マウスに UVB を繰り返し照射する前または後に、エクストラバージンオリーブ油を局所的に塗布した。

UVB 誘発性の皮膚腫瘍は、オリーブ油を塗ったマウスで UVB 対照マウスと比べて遅れた。

しかし UVB 照射の回数を増やすと、UVB 対照マウスと UVB 照射前にオリーブ油で前処理したマウス(前 UVB 群)と間で、平均腫瘍数の差は失われた。

それにひきかえ、UVB 照射後にオリーブ油を受け入れたマウス(後 UVB 群)は、実験期間中ずっと UVB 対照群のマウスよりも有意に低いマウス当たりの腫瘍数を示した。

UVB 対照、前 UVB 群および後 UVB 群でマウス当たりの平均腫瘍数はそれぞれ、1 番目の実験で 7.33、6.69 および 2.64、そして 2 番目の実験では 8.53、9.53 および 3.36 であった。

ツバキ油も同じ実験手順を用いて塗布したが、抑制作用がなかった。

UVB1 回照射 30 分後に採取したサンプル中で、シクロブタン型ピリミジンダイマー(CPD)、(6-4)光分解生成物および 8-ヒドロキシ デオキシグアノシン(8-OHdG)の形での DNA 損傷の免疫組織化学分析が、UVB 照射対照マウスと前 UVB 群との間に有意差を示さなかった。

後 UVB 群で表皮核中の 8-OHdG の値は低かったが、CPD および(6-4)光分解生成物の生成は違わなかった。

UVB 処理前のオリーブ油塗布は 8-OHdG 生成に対する防止作用を破棄した。

UVB 照射後に局所的に塗布したオリーブ油は UVB 誘発性の皮膚マウス皮膚腫瘍を効果的に減少でき、反応性酸素種による DNA 損傷を減らすその抗酸化作用による可能性がある、そして効果的なその成分は UVB に不安定な可能性がある、これらの結果は示している。
